1911

Extrait des *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie.*

(Séance du 9 Décembre 1911. — T. LXXI, p. 609.)

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welTROmec
Call No. Pam QX70 1911 M58s2

SLEEPING SICKNESS BUREAU. RECEIVED 1- JAN 1912

SLEEPING SICKNESS BUREAU. LIBRARY.

Sur les affinités du Trypanosome humain de Rhodesia et du *Tr. gambiense*

(Deuxième note),

par F. Mesnil et J. Ringenbach.

Nous avons apporté, en juillet dernier, à la Société, les premiers résultats de notre étude comparative du trypanosome humain de Rhodesia (*Tr. rhodesiense* Stephens et Fantham) et du *Tr. gambiense* (1). Nous avons, entre autres, montré qu'un *Macacus rhesus*, ayant une immunité solide pour le *Tr. gambiense*, était encore sensible au *Tr. rhodesiense*, mais contractait une infection atténuée (mort en 27 jours) par rapport à celle des témoins : mort en 4 j. 1/2 et 10 j. 1/2 (les 3 *rhesus* inoculés par Yorke, à Liverpool, ont succombé aux 14e, 11e et 9e jour).

Cette expérience nous a paru comporter comme conclusions que les deux trypanosomes sont parents et que le second est une variété bien individualisée du premier. Les quelques essais de sérum que nous avions pu entreprendre parlaient aussi dans le même sens, et particulièrement en faveur de la seconde conclusion.

(1) *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, t. LXXI, p. 271. Nous n'avons pas dit d'une façon explicite dans cette note que nous avions retrouvé les formes à noyau postérieur, regardées par Stephens et Fantham comme constituant la caractéristique morphologique de la nouvelle espèce. Comme l'un de nous a eu l'occasion de l'écrire à Fantham (Voir *Trans. of the Soc. of trop. Med.*, t. V, 1911, note de la page 36), nous les avons retrouvées sans difficulté au début de nos recherches. Depuis, elles sont devenues extrêmement rares (notre virus est conservé sur souris depuis des mois).

Depuis lors, nous avons multiplié nos essais avec les sérums d'animaux et d'hommes infectés ou guéris, et les résultats obtenus font l'objet de la présente note.

Mais nous devons d'abord rappeler la découverte que nous avons exposée récemment de l'action préventive et curative marquée qu'exercent les sérums normaux d'homme et de cynocéphale (g. *Papio*) sur le *Tr. rhodesiense* (1). Il y a encore là un fait favorable à la thèse de la différenciation des deux trypanosomes.

Les sérums dont nous nous sommes servis pour nos expériences ont la provenance suivante :

Sérum humain B. — Infecté au Congo vers juin 1910; très court traitement en octobre et novembre 1910. Excellent état général. Sérum recueilli en août 1911.

Sérum humain 669. — Malade de l'hôpital Pasteur. Infecté au Congo en janvier 1906; traité depuis septembre 1907. État général satisfaisant depuis le 1er janvier 1911 (2). Saigné en août 1911.

Sérum humain 997. — Malade de l'hôpital Pasteur. Infecté au Congo vers octobre 1910 et soigné depuis avril 1911. État général assez satisfaisant. Saigné en août et en novembre.

Sérum humain K. — Infecté au Congo en août 1907 et traité depuis novembre 1907. Excellent état général depuis janvier 1909. Saigné en novembre 1911.

Cobaye 62. — Infecté de *T. gambiense* (race *Gy*) le 18 août 1911; infection chronique; saigné en octobre.

Macaque 75. — Infecté de *T. gambiense* (race *V. d. M.*) le 5 mai 1911; infection chronique terminée par guérison; saigné le 5 juillet, avant la guérison.

Macaque 53. — Infecté de *T. gambiense* (race *Gy*) en octobre 1910, guéri par une injection de 606, réinfecté avec *T. gambiense* (race *Gy*) en avril 1911; traité par une petite dose de 606, il présente une rechute en juillet, mais seulement une infection atténuée. Saigné en crise au début de septembre.

Macaque 13. — Guéri d'une infection à *T. gambiense* (origine *Gy*) et ayant acquis l'immunité pour ce virus (origines *Gy* et *V. d. M.*). Saigné une première fois avant d'être inoculé avec *T. rhodesiense*; infection à marche subaiguë; deuxième saignée au moment de la mort (3).

Mouton. — Inoculé de *T. rhodesiense* le 1er août 1911; infection à marche assez aiguë. Saigné le 23 septembre.

Brebis. — Inoculée le 3 novembre 1911 avec *T. rhodesiense*. Infection assez aiguë. Saignée le 28 novembre, au moment de sa mort.

Cobaye 87. — Inoculé de *T. rhodesiense* le 19 octobre 1911. Saigné en crise le 28 novembre.

(1) *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, t. CLIII, séance du 27 novembre 1911.

(2) L. Martin. Les troubles cérébraux de la maladie du sommeil; leur traitement. *Bull. méd.*, 1911, n° 37, p. 405.

(3) Les résultats obtenus avec les sérums des macaques 13 et 75 ont déjà été consignés dans notre première note.

22500915551

Pour les réactions de trypanolyse et d'attachement, nous avons opéré en nous conformant aux indications de Levaditi et Mutermilch, sauf que, pour la trypanolyse, nous employons le sérum tel quel. Pour la protection, les sérums ont été employés à la dose de 3/4 ou 1 c.c., en mélange avec le virus et inoculés sous la peau ou dans le péritoine de souris. Les trypan. provenaient toujours de rats ou de souris.

Les résultats des nombreux essais de sérums, résumés dans le tableau ci-dessous, parlent surtout par leur ensemble. Ils montrent que, le plus

	TRYPANOLYSE		ATTACHEMENT		PROTECTION	
	Gamb.	*Rhod.*	*Gamb.*	*Rhod.*	*Gamb.*	*Rhod.*
Infections à *Tr. gambiense* (1).						
Sérum humain B	+	0	0	0	»	»
Sérum humain 669	+	0	+ +	0	+	+
Sérum humain 997 (août) . .	+ +	0	0	0	+	+
Sérum humain 997 (novemb.).	+	0	traces	0	Incompl.	»
Sérum humain K	+	faible.	±	0	Incompl.	»
Sérum Cobaye 62	3/4 (+)	0	0	0	»	»
Sérum Macaque 75	+	0	+	0	»	»
Sérum Macaque 53	1/3	0	+ +	+	+	5 j. retard.
Idem. (vieux de 3 m.).	»	»	+ +	0	»	»
Sérum Macaque 13	+	0	+	±	»	»
Infections à *Tr. rhodesiense.*						
S. Mac. 13, ap. guér. de *gamb.*	+	3/4	+ +	+++	»	»
Sérum Mouton	3/4	+	0	0	faible.	+
Sérum Brebis.	0	+	0	0	0	0 ou 1 j.
Sérum Cobaye 87.	0	+ +	0	faible.	»	»
Sérums normaux.						
Homme.	0	0	0	0	0	+
Chèvre	0	0	0	0	0	0
Cobaye	0	0	0	0	0	0

souvent, quand une réaction est positive avec le trypanosome homologue, elle ne l'est pas avec le trypanosome hétérologue (2). Le fait est déjà net pour la réaction attachante, malgré les assez nombreux zéros

(1) Toutes les infections expérimentales ont été pratiquées par la race *Gy* (voir notre première note), à l'exception de celle du macaque 75, qui a été infecté par une autre race, moins virulente. Les trypanosomes utilisés pour les épreuves sériques ont toujours appartenu à la race *Gy*.

(2) Pour ce qui concerne la protection, les sérums humains (infections à *Tr. gambiense*) ne peuvent entrer en ligne de compte puisqu'ils agissent déjà sur le *Tr. rhodesiense* au titre de sérums normaux.

des colonnes des trypanosomes correspondant à l'infection. Il l'est particulièrement pour ce qui concerne la réaction trypanolytique, qui s'est montrée presque toujours positive avec le trypanosome homologue. Or, on sait, d'après les recherches effectuées avec des espèces déjà classées (1), qu'une réaction négative prouve plus au point de vue *différenciation spécifique* qu'une réaction positive au point de vue *identification*.

Les résultats obtenus sont donc en faveur d'une différenciation des deux trypanosomes (2).

Si nous nous plaçons maintenant à un autre point de vue, celui du *sérodiagnostic* d'une trypanosomiase, nous voyons, en comparant les résultats obtenus pour les trois catégories de réactions, que c'est la trypanolyse qui donne les résultats les plus constants. Il y aurait lieu, croyons-nous, de rechercher quelle serait la valeur diagnostique de cette réaction, la plus facile des trois à réaliser, dans les conditions de la pratique.

(1) A. Leger et Ringenbach. *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, t. LXX, 4 mars 1911, p. 343.

(2) Voir aussi A. Laveran, *C. R. Acad. Sciences*, t. CLIII, séance du 4 déc. 1911.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. — 9741.